**Технологическая карта урока информатики 8 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Описание урока** | | | | | |
| **Предмет** | Информатика | | Дата | | 22.11.2024 |
| **Класс** | 8 | | | | |
| **Тема урока** | Табличные модели | | | | |
| **Автор урока** | Украинцева Светлана Сергеевна | | | | |
| **Образовательная организация** | МБОУ Николаевская СОШ им. Г.Е. Кучерявого | | | | |
| **Тип урока** | Урок открытия новых знаний | | | | |
| **Время реализации урока** | 45 минут | | | | |
| **Цели урока** *(образовательная, содержательная)* | *Деятельностная:* познакомить учащихся с табличными моделями;  *Содержательная:* расширение понятийной базы за счёт включения в неё новых элементов. | | | | |
| **Задачи урока** | - узнать, что такое табличная модель; рассмотреть типы табличных моделей;  - учить выделять главное, строить аналогии, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  - способствовать формированию ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | | | |
| **Вид мультимедиа компонента** | Презентация, разработанная с помощью Microsoft PowerPoint 2010; программа Microsoft Word 2010. | | | | |
| **Ресурсы, оборудование и материалы** | Учебник, презентация, проектор, интерактивная доска, разработанные учебные задания. | | | | |
| **Список учебной и дополнительной литературы** | Семакин И. Г. Информатика : учебник для 8 класса / И. Г. Семакин, Л. А. Золотова, С. В. Русакова, Л. В. Шестакова. – 3-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 176 с. : ил. | | | | |
| **Используемые педагогические технологии, методы и приемы** | *педтехнологии:* ИКТ, системно-деятельностный подход.  *методы:* частично-поисковой, репродуктивно-поисковой, проблемный, словесный, анализ словесно-наглядный;  *приемы:* «Физминутка для глаз», «Обсуждаем домашнее задание», «Анкета успешности». | | | | |
| **Планируемые образовательные результаты** | | | | | |
| *Личностные*  ***Патриотическое воспитание:*** ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества***.***  ***Ценность научного познания:*** сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  ***Формирование культуры здоровья:*** осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий. | *Метапредметные*  ***Регулятивные****:* выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения; самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с  учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе); владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации.  ***Познавательные:*** умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; эффективно запоминать и систематизировать информацию.  ***Коммуникативные:***сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы. | | | *Предметные*  **Знать** типы табличных моделей; понятия матрицы и двоичной матрицы.  **Уметь** различать типы табличных моделей «объект-свойство» и «объект-объект»; строить табличную модель на практике в Microsoft Word**.** | |
| **Основные понятия** | Табличная модель, тип таблиц: «объект-свойство» и «объект-объект», матрица, двоичная матрица. | | | | |
| **Организационная структура урока** | | | | | |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | | **Формируемые УД** | |
| **1. *Мотивационный этап* (1 мин).**  **Цель:** выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности.  **Формы работы:** фронтальная  **Методы (приёмы):** словесный, анализ | **Учитель** приветствует обучающихся, проверяет их готовность к уроку, мобилизирует внимание, создает благоприятный психологический настрой на работу.  **-** Здравствуйте, ребята! Я рада видеть вас и надеюсь на плодотворное сотрудничество. | Обучающиеся готовы к началу работы. | | УКД: приветствие учителя и одноклассников, умение слушать и вступать в диалог.  УРД: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки. | |
| **2. *Этап актуализации и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии* (2 мин).**  **Цель:** подготовка мышления обучающихся, организовать осознание ими внутренней потребности к построению учебных действий и фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии.  **Формы работы:** фронтальная.  **Методы (приёмы):** репродуктивно-поисковый метод. | - Ребята, обратите внимание на слайд (СЛАЙД 1-2).  -Данный текст является примером словесной модели.  - Давайте преобразуем словесную модель в табличную:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Ученик** | **Класс** | **Предмет** | **Место** | | Иванов Михаил | 11 | информатика | 1 | | Петрова Ольга | 7 | математика | 2 | | Сидорова Алла | 10 | физика | 3 | | **Учащиеся** слушают учителя. | | УРД: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки; работа по алгоритму; прогнозирование своей деятельности, целеполагание и выдвижение гипотез; умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие.  УПД: развитие умений применять изученные понятия.  УКД: умение слушать и вступать в диалог. | |
| **3. *Этап выявления места и причины затруднения* (2 мин).**  **Цель:** организовать анализ учащимися возникшей ситуации и на этой основе выявить места и причины затруднения, осознать то, в чем именно состоит недостаточность их знаний, умений или способностей.  **Формы работы:** фронтальная, диалог.  **Методы (приёмы):** частично-поисковой, наглядный. | - Скажите, пожалуйста, какое название может быть у нашей таблицы?  - Ребята, сравните, какая модель более наглядна?  - Как вы думаете, какова тема сегодняшнего урока? | **-** Олимпиада.  **-** Табличная модель.  **Учащиеся** формулируют тему урока «Табличные модели». | | УРД: прогнозирование своей деятельности и выдвижение гипотез; умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие.  УПД: развитие умений применять изученные понятия.  УКД: умение слушать и вступать в диалог. | |
| 1. **4*. Этап построения проекта выхода из затруднения* (2 мин).**   **Цель:** постановка целей учебной деятельности и на этой основе – выбор способа и средств их реализации.  **Формы работы:** фронтальная, диалог  **Методы (приёмы):** частично-поисковой, проблемный, словесно-наглядный | - Откройте тетради, запишите число и тему урока «Табличные модели». (СЛАЙД 3)  - Ребята, как вы думаете какова цель нашего урока? (СЛАЙД 4)  - Отлично. Мы с вами сегодня познакомимся с типами табличных моделей и применим наши знания на практике. | **Учащиеся** записывают число и тему урока в тетрадях.  - познакомиться с табличными моделями.  **Учащиеся** слушают учителя. | | УРД: формирование умений ставить личные цели деятельности, планировать свою работу, действовать по плану, оценивать полученные результаты.  УПД: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, анализ объектов.  УКД: умение слушать и вступать в диалог. | |
| **5. *Этап реализации построенного проекта* (15 минут)**  **Цель:** построение учащимися нового способа действий и формирование умений его применять как при решении задачи, вызвавшей затруднение, так и при решении задач такого класса или типа вообще.  **Формы работы:** фронтальная.  **Методы (приёмы):** частично-поисковой, проблемный, словесно-наглядный, «Физминутка для глаз». | - Еще одной распространенной формой информационной модели является прямоугольная таблица. Использование таблиц настолько привычно, что для их понимания обычно не требуется дополнительных объяснений.  - Обратите внимание на слайд, на схеме у нас представлены типы табличных моделей (СЛАЙД 5).  Сейчас рассмотрим подробнее каждый из типов.  **Таблицы типа «объект-свойство»**  В таблице типа «объект-свойство» одна строка содержит информацию об одном объекте. Столбцы – отдельной характеристики (свойства) объектов.  В качестве примера рассмотрим таблицу на слайде (СЛАЙД 6)  - При составлении таблицы в нее включается лишь та информация, которая интересует пользователя. Например, данная таблица отражает некоторый процесс, происходящий во времени.  - Показания, которые занесены в таблицу, снимались в течение пяти дней в одно и то же время суток. Глядя на таблицу, легко сравнить разные дни о температуре, влажности и пр. Данную таблицу можно рассматривать как *информационную модель процесса изменения состояния погоды* (СЛАЙД 6)  *-* Эту таблицу называют таблицей типа **«объект-свойство».** В одной строке такой таблицы содержится информация об одном объекте (т.е. состояние погоды в 12-00 в данный день). Столбцы – отдельной характеристики (свойства) объектов.  - Другим распространенным типом таблиц являются таблицы, отражающие взаимосвязи между разными объектами. Их называют таблицами типа «объект-объект». Вот понятный каждому школьнику пример таблицы успеваемости (СЛАЙД 7).  - Строки относятся к ученикам – это первый вид объектов; столбцы – к школьным предметам – второй вид объектов. В каждой ячейки таблицы, на пересечении строки и столбца, - оценка, полученная данным учеником по данному предмету.  **Прием «Физминутка для глаз»**  (СЛАЙД 8)  - Рассмотрим следующий вид прямоугольной таблицы, составленной из чисел, которая называется **матрицей**.  Если матрица содержит только 0 и 1, то она называется **двоичной матрицей**  (СЛАЙД 9)  - В таблицах, представляющих собой двоичные матрицы, отражается качественный характер связи между объектами (посещает – не посещает) (СЛАЙД 10). | **Учащиеся** слушают учителя.  Записывают схему в тетрадь.  Записывают определение в тетрадь.  **Учащиеся** анализируют таблицу.  **Учащиеся** внимательно слушают учителя.  Записывают определение в тетрадь.  **Учащиеся** слушают учителя.  Выполняют физминутку для глаз.  Записывают определения в тетрадь.  **Учащиеся** анализируют двоичную матрица, представленную на слайде. | | УПД: выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия, анализ и синтез объектов. УРД: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль и коррекция полученного результата, саморегуляция. УКД: умение слушать и вступать в диалог. | |
| **6. *Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи* (20 минут)**  **Цель:** усвоение учащимися нового способа действия при решении типовых задач.  **Формы работы:** фронтальная, работа в группах, индивидуальная.  **Методы (приёмы):** частично-поисковой, проблемный, словесно-наглядный | **Задание 1. Работа в группах**. Учитель организует работу в группах, предлагает обучающимся определить лидера, который будет выступать от их группы.  - Ребята, предлагаю выполнить следующее задание в группах. Вам нужно найти ошибки, которые я специально допустила в оформлении таблиц. Давайте разделимся на две группы (учащиеся делятся на две группы по рядам). (СЛАЙД 11-12) (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)  **Задание 2. Коктейли.** Требуется выяснить, какой коктейль и в каком стаканчике купила каждая из девочек (один работает у доски остальные в тетради).  (СЛАЙД 13-14) (ПРИЛОЖЕНИЕ 2)  **Задание 3. Работа за компьютером.**  **-** Ребята предлагаю выполнить следующее задание за компьютером. Пожалуйста, присаживайтесь!  (СЛАЙД 15) (ПРИЛОЖЕНИЕ 3) | **Учащиеся** делятся на две группы и выполняют задание.  **Учащиеся** заполняют таблицы и отвечают на вопрос задания.  **Учащиеся** работают за компьютерами. | | УРД: формирование умений ставить личные цели деятельности, планировать свою работу, действовать по плану, оценивать полученные результаты.  УПД: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, анализ объектов.  УКД: формирование умений совместно с другими детьми в группе, находить решение задачи и оценивать полученные результаты. | |
| **7. *Рефлексия* (3 мин).**  **Цель:** самооценка обучающимися результатов своей учебной деятельности.  **Формы работы:** фронтальная, диалог.  **Методы (приёмы):** словесно-наглядный, «Обсуждаем домашнее задание», «Анкета успешности» | **Прием «Обсуждаем домашнее задание»**  -§8, Вопросы и задания: № 4 и 5.  **Прием «Анкета успешности»**.  -Ребята, подведем итоги нашего урока. Предлагаю заполнить анкету, которая лежит у вас на столах. Вам необходимо подчеркнуть то, что отразило вашу работу на уроке. | **Учащиеся** задают вопросы по выполнению домашнего задания.  **Учащиеся** делятся своими впечатлениями. | | УРД: умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его самооценки и учета характера сделанных ошибок.  УПД: умение создавать обобщения, делать выводы.  УКД: умение слышать, слушать и вступать в диалог. | |

Отметка\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Первая группа**

**Задание 1. Найдите ошибки в таблице.**

***Урожай***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Человек** | **Лук, кг** | **Морковь, кг** | **Капуста** |
| *Маша* | 5 | 12 | 23 кг |
| *Лена* | четыре | 13 | 28 кг |
| *Дима* | 6 | 124676544456 | 30 кг |

**Вторая группа**

**Задание 1. Найдите ошибки в таблице.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Модель** | **Владелец** | **Гос. номер** |
| 1 | ВАЗ-2104 | Иванов И. И. | К542НК |
| 2 | ВАЗ-2110 | Петр Иванович | Г681РС |
| 3 | ВАЗ-2101 | Сидоров С. С. | Р768КВ |
| 4 | ВАЗ-2114 | Орлов П. М. | Р757РС |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Задание 2. Коктейли**

Три подружки - Аня, Света и Настя - купили различные молочные коктейли в белом, голубом и зелёном стаканчиках. Ане достался не белый стаканчик, а Свете - не голубой. В белом стаканчике не банановый коктейль. В голубой стаканчик налит ванильный коктейль. Света не любит клубничный коктейль.

**Требуется выяснить, какой коктейль и в каком стаканчике купила каждая из девочек.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Стаканчик** | **Девочка** | | |
| Аня | Света | Настя |
| Белый |  |  |  |
| Голубой |  |  |  |
| Зелёный |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Стаканчик** | **Коктейль** | | |
| банановый | ванильный | клубничный |
| Белый |  |  |  |
| Голубой |  |  |  |
| Зелёный |  |  |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**«Анкета успешности»**

|  |  |
| --- | --- |
| На уроке я работал … | Активно/пассивно |
| Своей работой на уроке я … | Доволен/не доволен |
| Урок для меня показался … | Коротким/длинным |
| За урок я … | Не устал/устал |
| Мое настроение … | Стало лучше/стало хуже |
| Материал урока мне был … | Понятен/не понятен  Полезен/бесполезен  Интересен/скучен |